

University of Groningen

## Structuralistische explicatie van dialectische begrippen

Kuipers, Theo A.F.

*Published in:*  
EPRINTS-BOOK-TITLE

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
1988

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Kuipers, T. A. F. (1988). Structuralistische explicatie van dialectische begrippen. In *EPRINTS-BOOK-TITLE* (blz. 191-197). Eburon.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*



## STRUCTURALISTISCHE EXPLICATIE VAN DIALECTISCHE BEGRIPPEN

Theo A.F. Kuipers, Faculteit der Wijsbegeerte, Rijksuniversiteit Groningen

### 1. Inleiding

De structuralistische theorie<sup>1</sup> over waarheidsgelijkenis ('verisimilitude') heeft in zijn kielzog een aantal onverwachte resultaten voortgebracht:

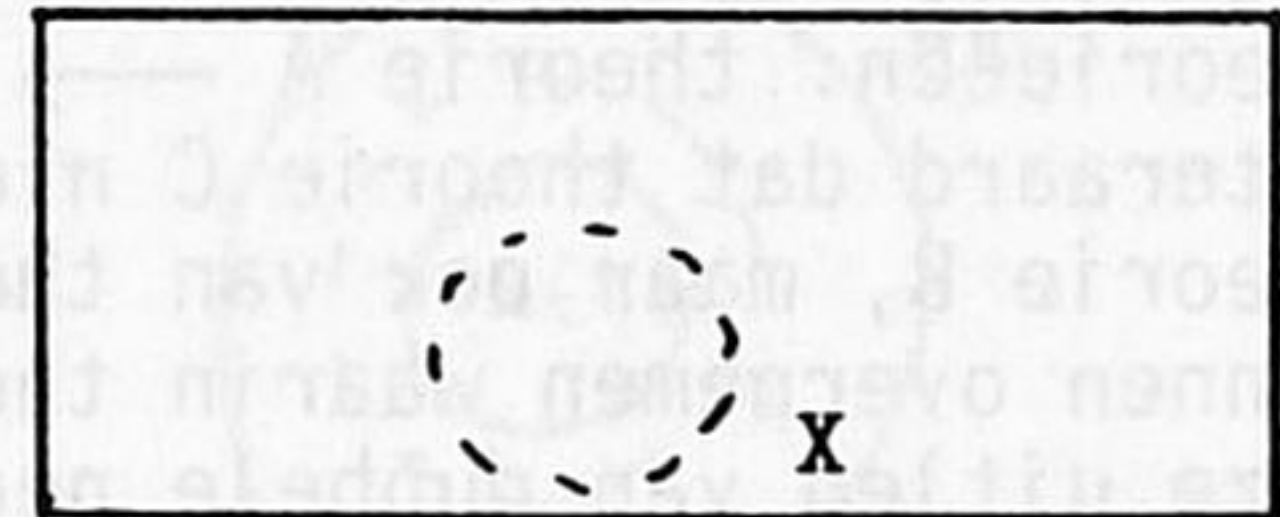
- een nauwkeurige uitleg van Popper's pech: het overtuigend falen van diens, op het eerste gezicht zeer plausibele, definitie van waarheidsgelijkenis (EM, SAT),
- herinterpretatie van 'de empirische inhoud van een theorie' als de verzameling potentiële tegenvoorbeelden (EM),
- rechtvaardiging van methodologische basisregels, m.n. de succesregel (ATRS, EM, SAT),
- verklaring van het succes van (natuur-)wetenschap in termen van waarheidsbenadering (SAT),
- explicatie van de correspondentietheorie van de waarheid als intralevel intuïtie (TCTT).

Het minst beoogde resultaat is echter wel een nieuwe uitleg van dialectische begrippen, en ook die blijkt zich vanuit de genoemde theorie op te dringen.

Nauwkeuriger gezegd, de structuralistische waarheidsgelijkenistheorie suggereert een nieuwe richting voor het verhelderen van dialectische begrippen. Dit artikel heeft niet de pretentie het laatste woord over dialectische begrippen te zijn, integendeel, het beoogt slechts de meest naïeve toepassing aan te geven van een nieuwe invalshoek, die door formeel geïnteresseerde dialectici zou kunnen worden uitgewerkt voor het opstellen van meer genuanceerde explicaties. Daarom is ook geen poging gedaan de hier geboden explicaties te ondersteunen met pakkende citaten van de klassieke dialectisch filosofen. Vooralsnog is een elementair begrip van het soort intuïties waar het om lijkt te gaan voldoende.

### 2. Kennistheorie vanuit het structuralistisch perspectief

In het structuralistisch perspectief wordt de primaire 'eenheid van denken' gevormd door mogelijkheden (technisch: structuren), i.p.v. zinnen die verzamelingen van mogelijkheden karakteriseren. Hier beperk ik mij tot de idealisatie dat we het 'for the time being' eens zijn over de verzameling M van conceptuele mogelijkheden m.b.t. de te bestuderen objecten, toestanden, systemen, etc. Theoriegerichte empirische wetenschappen worden nu geacht gericht te zijn op de karakterisering van de deelverzameling X van empirische mogelijkheden, X is 'de gezochte, grote onbekende'. In volgende plaatjes laten we M weg.





Een theorie A is nu de combinatie van een deelverzameling A van M en de claim "X=A" (in het plaatje: de gearceerde verzamelingen (X-A) en (A-X) zijn leeg).

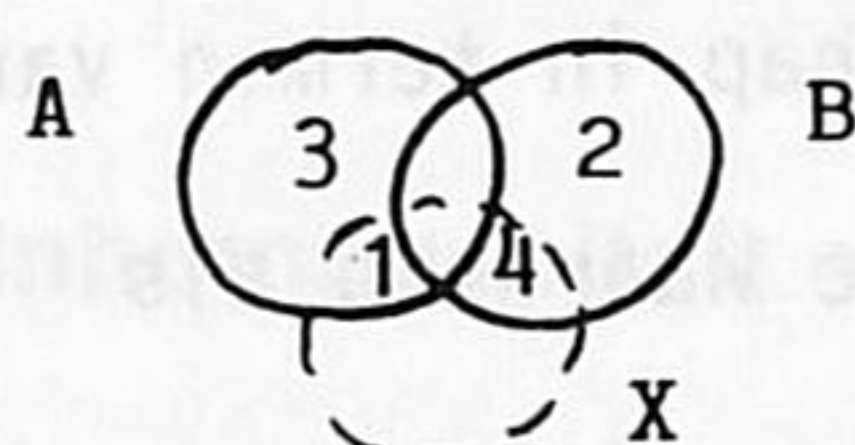
Theorie A heet waar/onwaar als  $X=A/X=A$ .

Ingewikkelder gezegd: als het symmetrisch verschil  $X \Delta A = (X-A) \cup (A-X)$  leeg/niet-leeg is. Het gevolg is dat theorie X de enige ware theorie is en dus de ware theorie of zelfs de waarheid mag heten.

Indien theorie A onwaar is bevat X-A precies de realiseerbare tegenvoorbeelden en A-X de virtuele tegenvoorbeelden, terwijl  $X \cap A$  de realiseerbare voorbeelden en  $X \cap \bar{A}$  de virtuele voorbeelden bevat (n.b.  $\bar{X} = M-X$  etc.).



De cruciale definitie stelt nu: theorie B is dichterbij (lijkt meer op) de waarheid dan theorie A als theorie B minder realiseerbare en/of virtuele tegenvoorbeelden heeft, technisch:  $X-B \subseteq X-A$  &  $B-X \subseteq A-X$  & 'tenminste 1x echte deelverzameling', of kortweg:  $X \Delta B \subseteq X \Delta A$ .



1 en 2 leeg  
3 en/of 4 niet-leeg  
ofwel: B schuift op  
van A naar X



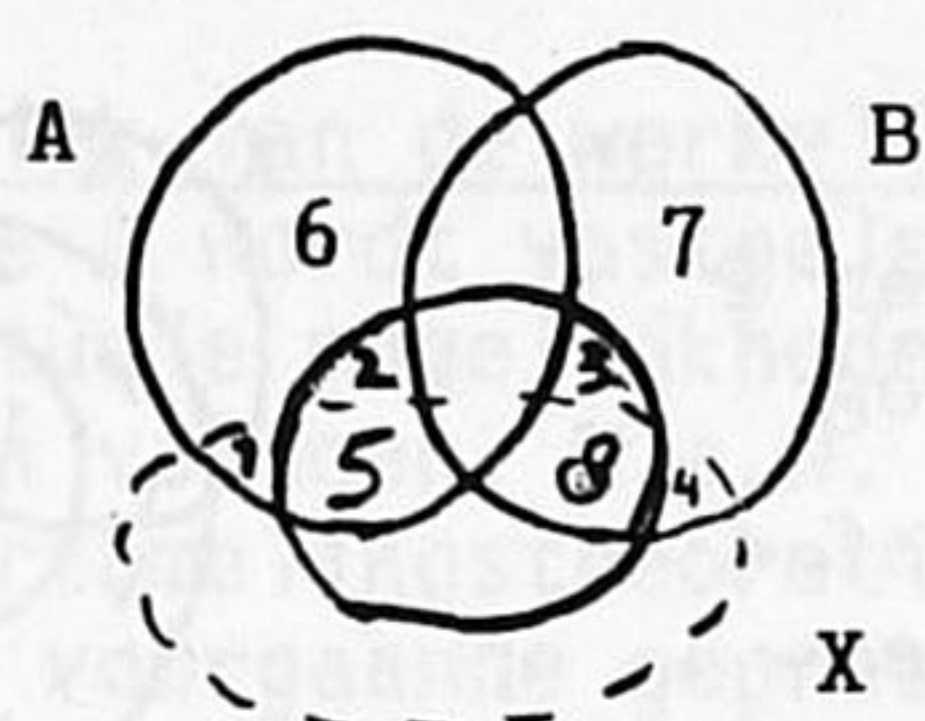
### 3. Kennistheoretische explicatie van enkele dialectische begrippen

Het idee van dialectische negatie is m.i. in elk geval opgebouwd uit de volgende drie deelintuïties (gesteld in termen van beweringen): de resulterende bewering is in strijd met de ontkende bewering, incorporeert het goede daarvan en overstijgt dat. Welnu, als theorie B dichterbij de waarheid is dan theorie A dan zijn ze (d.w.z. hun claims) met elkaar in strijd én theorie B is een verbetering t.o.v. theorie A, d.w.z. theorie B incorporeert de realiseerbare en virtuele voorbeelden van theorie A (technisch:  $X \cap A \subseteq X \cap B$  resp.  $\bar{X} \cap \bar{A} \subseteq \bar{X} \cap \bar{B}$ ) en theorie B overstijgt theorie A door een of meer extra voorbeelden (technisch vervolg: tenminste één maal is er sprake van een echte deelverzameling). Een mogelijk bezwaar tegen deze dichterbij-de-waarheid-uitleg van dialectische negatie is dat i.h.a. meer dan één theorie dichterbij de waarheid zal zijn dan een gegeven theorie A en dat de uitleg misschien beter past bij de notie dialectische correspondentie. Hoe dit ook zij, het is belangrijk te beseffen dat de meeste theorieën, die ongelijk zijn aan theorie A, niet dichterbij de waarheid zijn, dat er nog ruimte is voor aanvullende deelintuïties en dat we M vooralsnog gefixeerd hebben.

Het ligt nu voor de hand het idee van dubbele negatie uit te leggen als de combinatie van twee op elkaar aansluitende dialectische negaties, hetgeen leidt tot een stapsgewijze verbetering van theorieën: theorie A  $\rightarrow$  theorie B  $\rightarrow$  theorie C. Het gevolg is uiteraard dat theorie C niet alleen een dialectische negatie is van theorie B, maar ook van theorie A, zonder echt iets van theorie A te kunnen overnemen waarin theorie A beter is dan theorie B. M.a.w. deze uitleg van dubbele negatie kan tevens worden opgevat als asymmetrische uitleg van de drieslag: these, antithese, synthese.



Volgens mij is de volgende, symmetrische uitleg van these-antithese-synthese echter plausibeler. Stel dat theorieën A en B geen van beide dichterbij de waarheid is dan de ander, m.a.w. beide hebben 'voor en tegens' t.o.v. elkaar. Stel verder dat theorie C dichterbij de waarheid is zowel t.o.v. theorie A als t.o.v. theorie B. M.a.w. theorie C neemt alle gemeenschappelijke en niet-gemeenschappelijke voordelen over en voegt daar nog iets aan toe en dat lijkt mij de kern van het drieslag idee. In een plaatje:



1,2,3,4 leeg  
5 en/of 7 niet-leeg  
6 en/of 8 niet-leeg

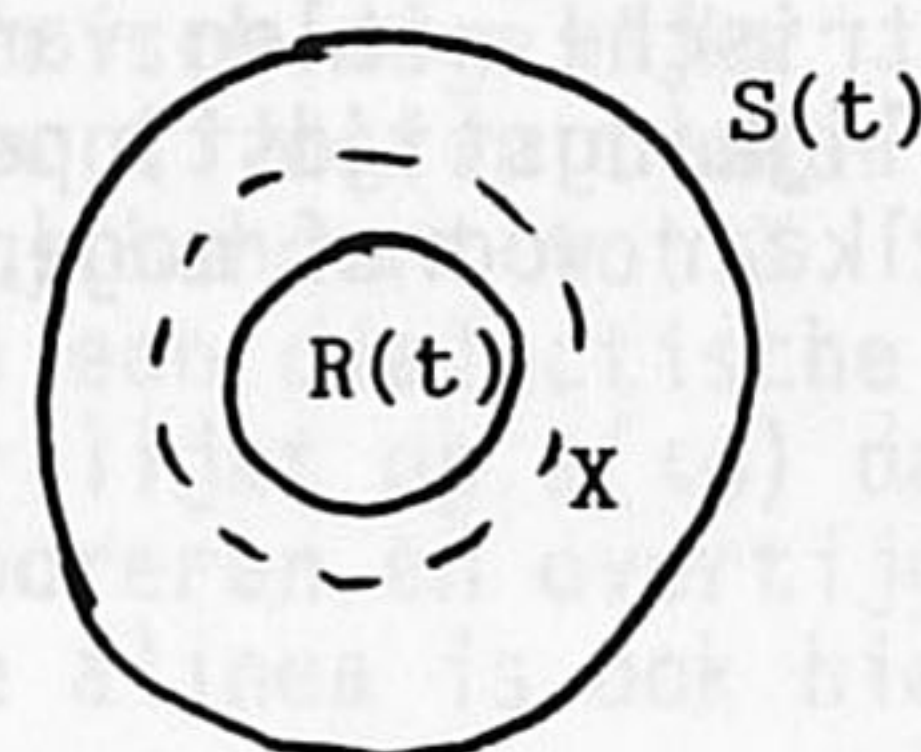
Tot slot van de kennistheoretische explicatie-voorstellen is de verleiding groot om theorie X te zien als het absolute, maar dan uiteraard als het 'M-relatieve' absolute. Dit roept de intrigerende vraag op of er voor een te bestuderen klasse van empirische systemen een 'ideale' M, met bijbehorende X, kan bestaan, of zelfs altijd bestaat. Dit probleem wordt behandeld in TST.

#### 4. Methodologie in structuralistisch perspectief

Par. 2 en 3 maken expliciet gebruik van de grote onbekende X; alle gedefinieerde begrippen zijn er op gebaseerd. Dit impliceert dat deze begrippen in de praktijk onhanteerbaar zijn, want dan kan geen beroep op kennis van X gedaan worden. Het blijkt echter mogelijk om, in het verlengde van de behandelde kennistheoretische (of logische) begrippen, methodologische (of kentheoretische) begrippen (en regels) te formuleren die geen expliciet beroep op X doen, maar alleen het bestaan van X veronderstellen.

Alle methodologische begrippen gaan terug op het volgende sleutelbegrip: op ieder tijdstip  $t$  bestaat er een beschreven verzameling (natuurlijk of experimenteel) gerealiseerde mogelijkheden  $R(t)$ . Op basis van  $R(t)$  worden (algemene) wetten geaccepteerd, waarbij een vermeende wet of hypothese  $H$  bestaat uit de combinatie van een deelverzameling  $H$  van  $M$  en de claim " $X \subseteq H$ " (n.b. dit is zwakker dan een theorie-claim!). De conjunctie of 'doorsnede'

$S(t)$  van alle op  $t$  geaccepteerde wetten is de sterkste geaccepteerde wet.  $R(t)$  en  $S(t)$  vormen samen de data waar een theorie op tijdstip  $t$  mee geconfronteerd wordt en we nemen, zeer idealiserend, aan dat er geen beschrijvingsfouten zijn gemaakt en dat er alleen ware wetten worden geaccepteerd (technisch:  $R(t) \subseteq X \subseteq S(t)$ , wat  $X$  ook precies is). In het verlengde hiervan ligt de idealisatie dat  $R(t)$  in de tijd alleen 'groter' kan worden en  $S(t)$  alleen 'kleiner'.

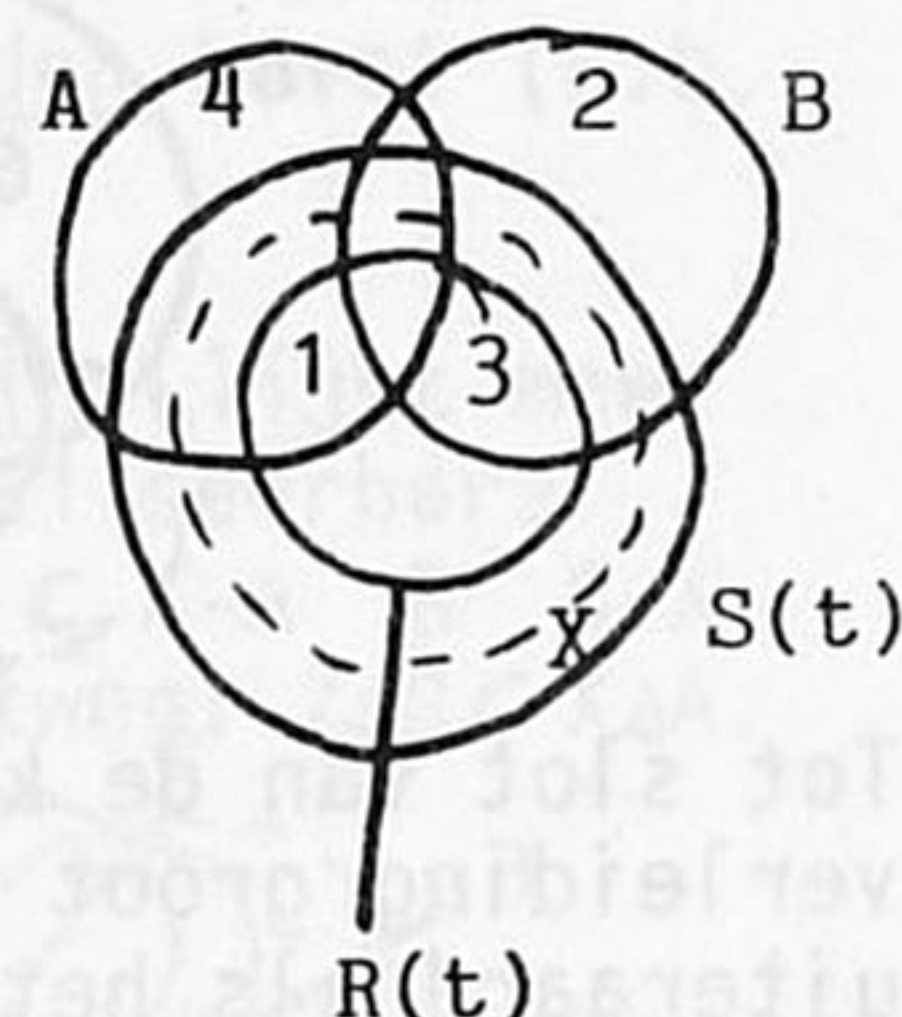




Theorieën dienen zoveel mogelijk de gerealiseerde mogelijkheden (of instanties) te respecteren en wetten te verklaren. Het instantieel succes van theorie A op t wordt uiteraard gevormd door  $R(t) \cap A$ , de gerealiseerde voorbeelden, en de instantiële problemen door  $R(t) - A$ , de gerealiseerde tegenvoorbeelden. Het verklarend succes bestaat natuurlijk uit de verklaarde wetten en de verklaringsproblemen uit de onverklaarde wetten. Het vergt enig denk- en rekenwerk, dat hier te ver zou voeren (zie EM of ATRS), om duidelijk te maken dat  $S(t) \cup \bar{A}$  precies het verklarend succes representeert, en  $A - S(t)$  de verklaringsproblemen.

De cruciale methodologische definitie stelt nu: theorie B in succesvoller op t dan theorie A als theorie B alle succes van theorie A echt overtreft (en dus minder instantiële en/of verklaringsproblemen heeft), technisch:  $R(t) - B \subset R(t) - A$  &  $B - S(t) \subset A - S(t)$  & 'tenminste 1x echte deelverzameling'.

1 en 2  
leeg  
3 of 4  
niet-  
leeg



##### 5. Methodologische explicatie van dialectische begrippen

Voorgesteld wordt nu uiteraard om de dialectische begrippen die behandeld werden in Par.3 uit te leggen in termen van de notie 'succesvoller dan'. Theorie B is een relatieve dialectische negatie op t van theorie A als theorie B op t succesvoller is dan theorie A. Wederom geldt dat theorie B in strijd is met theorie A, het goede daarvan incorporeert en dit overstijgt. Ook is het eerder besproken bezwaar, kort gezegd, er is i.h.a. meer dan één dialectische negatie denkbaar, evenzeer of evenmin van toepassing. Wat veranderd is, is dat de notie nu tijd-afhankelijk en dus 'gehistoriseerd' is. Het gevolg is dat de eerste theorie niet altijd de tweede hoeft te hebben oversteegen in succes en dat de tweede niet alle toekomstig succes van de eerste hoeft te kunnen incorporeren. Dit hangt af van de data ofwel 'de experimentele stand van zaken' van het moment. We zullen hier zo meteen iets verder op ingaan.

Een relatieve dubbele negatie is wederom een aaneenschakeling van twee op elkaar aansluitende relatieve negaties, waarbij het tijdstip van de eerste negatie niet later mag zijn dan dat van de tweede. Als de tijdstippen inderdaad verschillen is niet meer gegarandeerd dat de derde theorie al op het eerste tijdstip de eerste theorie oversteeg. Afgezien van deze en enkele andere voor de handliggende kwalificaties als gevolg van de historisering, blijven de opmerkingen van Par.3 van kracht. Dit geldt ook voor de gehistoriseerde symmetrische uitleg van these-antithese-synthese, waarbij de vergelijkingstijdstippen in de aangegeven volgorde uiteraard niet aan elkaar vooraf mogen gaan.



Vanuit het methodologische perspectief is er geen expliciete plaats voor het absolute. Wel fungeert de onbekende  $X$ , afgezien van zijn  $M$ -afhankelijkheid, als het impliciete doel: een relatieve dialectische negatie van een theorie heeft een goede kans een absolute dialectische negatie te zijn. Maar het hoeft niet, met het gevolg dat een relatieve dialectische negatie dat niet hoeft te blijven. Het kan echter niet omslaan, het kan, binnen de aangenomen idealisaties, niet zo zijn dat de eerste theorie de tweede alsnog passeert (verg. EM, Par.3).

#### 6. Dialectiek van de werkelijkheid

Een theorie  $A$  wordt vastgelegd door de betreffende deelverzameling  $A$  van conceptuele mogelijkheden: die elementen van  $M$  die aan zekere voorwaarden voldoen. M.a.w.  $A$  is ook te beschouwen als de extensie van een verzamelingstheoretisch predicaat en dus van een begrip. Hoewel het voorgaande gepresenteerd werd als dialectiek van beweringen, i.h.b. theorieën, kan het dus net zo goed opgevat worden als te gaan over de dialectiek van begrippen.<sup>2</sup>

Dialectiek is echter iets waarvan gezegd wordt dat het niet alleen op begrippen en beweringen kan slaan, maar ook op de werkelijkheid. Formeel gesproken is de volgende invulling naar analogie van het voorgaande denkbaar. Stel  $X$  verandert in de tijd (hetgeen neerkomt op het veranderen van natuurwetten in de tijd!) en stel dat er bovendien een eindpunt is, zeg  $X(\infty)$ . Dan ligt het voor de hand  $X(t_2)$  een dialectische negatie van  $X(t_1)$  ( $t_2$  later dan  $t_1$ ) te noemen als  $X(t_2)$  dichterbij (ofwel meer lijkt op)  $X(\infty)$  dan  $X(t_1)$  en de andere begrippen kunnen eveneens analoog aan Par.3 worden gedefinieerd. Merk op dat er nu geen basis is voor een definitie van 'succesvoller dan', zodat historisering à la Par.4 en 5 niet zinvol lijkt, temeer daar historisering al expliciet heeft plaatsgevonden. Als men het beroep op het bestaan van  $X(\infty)$ , of althans kennis daarvan, te ver vindt gaan, is het ook mogelijk uitspraken te beperken tot drie opeenvolgende stadia van  $X(t_1)$ ,  $X(t_2)$  en  $X(t_3)$  van  $X$ : bijv.  $X(t_2)$  is een dialectische negatie van  $X(t_1)$  in het licht van  $X(t_3)$  als  $X(t_2)$  meer lijkt op  $X(t_3)$  dan  $X(t_1)$ .<sup>3</sup> Hoe dit ook zij, alleen al de aanname van een veranderlijke  $X$  is buitengewoon discutabel.

Er is echter wel een andere invulling van dialectiek van de werkelijkheid denkbaar, waarbij als het ware één niveau wordt afgedaald. Op het niveau van mogelijkheden is er ook een begin gemaakt (ADTT en TCTT) met de uitleg van vergelijkende oordelen van de vorm "mogelijkheid  $b$  lijkt meer op  $c$  dan  $a$ ". Stel nu dat  $M$  en  $X$  opgevat mogen worden als verzamelingen conceptueel resp. empirisch mogelijke (locale of globale) werelden waarbij er op ieder tijdstip  $t$  maar één actuele wereld  $a(t)$  is; uiteraard geldt dat  $a(t)$  behoort tot  $X$ . Stel ook dat er een eindpunt  $a(\infty)$  is. Dan kan  $a(t_2)$  een dialectische negatie van  $a(t_1)$  genoemd worden als  $a(t_2)$  meer lijkt op  $a(\infty)$  dan  $a(t_1)$ , omdat de drie aspecten 'strijdig, incorporeren en overtijgen' ook hier traceerbaar zijn. Evenals in de vorige alinea is ook hier



weer sprake van een directe expliciete historisering, zodat een methodologische omweg<sup>4</sup> à la Par.4 en 5 ook hier niet zinvol lijkt. Ook kan men wederom het beroep op het bestaan van een eindpunt  $a(\omega)$ , of althans kennis daarvan, afwijzen en volstaan met oordelen van de vorm:  $a(t_2)$  is een dialectische negatie van  $a(t_1)$  in het licht van  $a(t_3)$  als  $a(t_2)$  meer lijkt op  $a(t_3)$  dan  $a(t_1)$ .

Zowel bij de aangeduide dialectiek van empirisch mogelijke werelden als bij die van de actuele wereld kunnen analoog aan Par.3 explicaties gegeven worden van dubbele negatie en these-antithese-synthese, waarbij hetzij een beroep moet worden gedaan op een eindpunt of op een relatieve vergelijkingsmaatstaf. In alle gevallen gaat het bij dubbele negatie en these-antithese-synthese om het vergelijken van vier (verzamelingen van) conceptuele mogelijkheden.

### 7. Slotopmerking

Ik hoop dat de gegeven aanzet toereikend is om de fakkel over te dragen aan die dialectici die formele explicatie van hun intuïties niet bij voorbaat uitsluiten.<sup>5</sup>

### Noten

1. De in Par.2 en 4 geschetste theorie-opvatting is een speciale vorm van de structuralistische theorie-opvatting van Suppes, Sneed e.a. Die speciale vorm en de daarin geformuleerde waarheidsgelijkenistheorie en bijbehorende methodologie werden achtereenvolgens ontwikkeld in: 'Approaching descriptive and theoretical truth'(ADTT), Erkenntnis, 18.3, 1982, pp.343-378; 'Approaching the truth with the rule of success'(ATRS), Philosophia Naturalis, 21.2/4, 1984, pp.244-253; 'A structuralist approach to truthlikeness'(SAT), in: What is closer-to-the-truth? (e.d. T. Kuipers), Rodopi, Amsterdam, 1987, pp.79-99; 'Truthlikeness of stratified theories'(TST), in: idem, pp.177-186; 'Truthlikeness and the correspondence theory of truth'(TCTT), Proceedings 11th Wittgenstein Symposium, 1987, pp.171-176. In dit artikel zal alleen gebruik gemaakt worden van de naïeve versie van (theoretische) waarheidsgelijkenis, die werd gepresenteerd in de eerste twee genoemde artikelen. Alle benodigde begrippen worden uitgewerkt in het inleidende artikel 'Empirische mogelijkheden'(EM), Kennis en Methode, VIII-3, 1984, pp.240-263.
2. In 'Hegel, science, and set theory' (Erkenntnis, 18.3, 1982, pp.397-410) doet Paul Thagard een eerste poging tot structuralistische explicatie van dialectische begrippen, waarbij hij de dialectiek van begrippen centraal stelt, en daarbij meteen overgaat tot het variëren van M. Hoewel dit artikel technisch nogal problematisch is, heeft het mij wel geïnspireerd tot de onderhavige analyse, die begint bij wat de meest eenvoudige voorbeelden van dialectiek lijken te zijn.



3. Deze wending is natuurlijk ook mogelijk bij de dialectiek van theorieën, in die context hoeft dan geen enkel beroep meer op X gedaan te worden: in principe kan van drie in de tijd opeenvolgende theorieën beoordeeld worden of de tweede dichterbij de laatste ('de nieuwste theorie') is dan de eerste.
4. Overigens moet die methodologische omweg die hoort bij de impliciet aangeduide 'kennistheorie m.b.t. actuele mogelijkheden' nog geformuleerd worden, maar het lijkt aannemelijk dat dit op een of andere manier kan.
5. Met dank aan Jeroen Bartels, Bert Hamminga, Peter Kirschenmann en Jasper Oosten.